ECOLABOR
Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br
ISO 9001 certificado

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

CONTRATANTE: GEORADAR LEVANTAMENTOS GEOFISICOS S/A **Projeto : PLANGAS**
ENDEREÇO: Rodovia MG 030, Km 18 - nº 342.
CIDADE: Nova Lima **UF: MG**
MATRIZ: Solo
OBJETIVO DA ANÁLISE: Exames Físico-Químicos e Orgânicos

DATA DE ENTRADA NA EMPRESA: 01/08/07
DATA DE COLETA: 30/07/07
DATA DE EMISSÃO DO RELATÓRIO DE ENSAIO: 14/09/07

Sondagem : PL-PM 34

Parametros	LD Lab*	0,20m	4,50m	8,70m (na)
Identi Eco	**---**	**225396**	**225397**	**225398**
Vanádio	2,5	16,6	107	73,1
Crômio	0,5	5,8	37,8	31,1
Manganês	2,5	7,8	4,5	4,1
Ferro Total	2,5	4130	25500	20200
Níquel	0,5	1,8	5,8	3,1
Cobre	0,5	0,8	< 0.5	< 0.5
Zinco	2,5	5,4	15,6	7,0
Arsênio	2	< 2	< 2	< 2
Cádmio	0,5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Bário	2,5	18,7	62,9	25,3
Mercúrio	0,03	< 0.03	< 0.03	< 0.03
Chumbo	0,5	5,1	20,8	4,5
Antimônio	1,0	< 1.0	< 1.0	< 1.0
Berílio	0,1	< 0.1	0,2	< 0.1
Selênio	0,5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Prata	0,5	< 0.5	< 0.5	< 0.5
Matéria Orgânica	0,1	1,4	0,6	< 0.1
TOC	0,1	0,8	0,4	< 0.1
Cianeto	1,7	< 1.7	< 1.7	< 1.7
Cloreto	0,3	4,8	8,0	8,4
Fluoreto	0,04	1,06	< 0.04	0,14
Nitrato	0,03	0,29	0,08	0,26
Nitrito	0,01	0,25	0,01	0,02
Clorato	0,004	< 0.004	< 0.004	< 0.004
Sulfeto	2,5	< 2.5	< 2.5	< 2.5
Fósforo Total	8,5	43,5	104	77,7
Fenóis	1	< 1	< 1	< 1
N. Amoniacal	3,5	< 3.5	< 3.5	< 3.5
N. Kjeldahl Total	3,5	168	277	334
Surfactantes	3,5	< 3.5	< 3.5	< 3,5

MÉTODO E DATA DE ANÁLISE:

Identi Amostra	Ag	Ba	Be	Cd	Cr	Cu	Fe Total	Mn	Ni	Pb	Sb	V	Zn	As	Se	Hg	MO	TOC
Método Analítico	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 6010C	EPA 3050B/SM 3114	EPA 7471B	Cálculo	Titulação $K_2Cr_2O_7$
225396	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	10/08/07	10/08/07	03/08/07	03/08/07
225397	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	10/08/07	10/08/07	03/08/07	03/08/07
225398	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	10/08/07	10/08/07	03/08/07	03/08/07

Identi Amostra	NO2	NO3	F	Cl	Clorato	CN	S	C6H5OH	P Total	N Amoniacal	NKT	LAS
Método Analítico	EPA 300.1	EPA 300.1	EPA 300.1	EPA 300.1	EPA 300.1	EPA 9014	EPA 9031	EPA 9065	SM 4500 P.E	SM 4500 NH3F	SM 4500 Norg G	SM 5540 C
225396	02/08/07	02/08/07	02/08/07	02/08/07	02/08/07	08/08/07	08/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07
225397	02/08/07	02/08/07	02/08/07	02/08/07	02/08/07	08/08/07	08/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07
225398	PL-PM 34	02/08/07	02/08/07	02/08/07	02/08/07	08/08/07	08/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07	09/08/07

OBS.: **1.** **L.D.:** Limite de detecção do método.
2. **n.d.:** não detectado.
3. Os resultados encontrados referem - se exclusivamente às amostras enviadas pelo interessado.
4. Resultados emitidos na base seca.

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

REFERÊNCIAS: - AWWA – APHA – WPCI – Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater 20ª Edição
- USEPA, SW 846

* Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F
* Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 34423/2007.

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

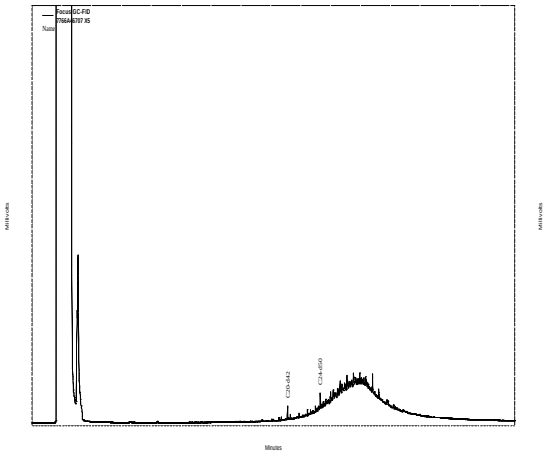
IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

Referência Externa
USEPA 8015B

Identificação do Arquivo: C:\ChromQuest\Projects - FID 2\Default\Data\0813-07\FID210475.DAT
Método de Aquisição: C:\ChromQuest\Projects - FID 2\Default\Method\0801-07_ALCANOS.met
Identificação da Amostra: 225396
Massa inicial de Amostra (g): 15,4
Fator de Diluição: 5
Data de Extração: 9/8/2007
Data de Injeção: 14/8/2007 14:10:06
Teor de Sólidos (%): 91,0

Composto	Concentração	LD (µg/Kg) (1)	LQ (µg/Kg) (1)
C10	ND	1829,67	5489,01
C11	ND	1829,67	5489,01
C12	ND	1829,67	5489,01
C13	ND	1829,67	5489,01
C14	ND	1829,67	5489,01
C15	ND	1829,67	5489,01
C16	ND	1829,67	5489,01
C17	ND	1829,67	5489,01
Pristano	ND	1829,67	5489,01
C18	ND	1829,67	5489,01
Fitano	ND	1829,67	5489,01
C19	ND	1829,67	5489,01
C20	ND	1829,67	5489,01
C21	ND	1829,67	5489,01
C22	ND	1829,67	5489,01
C23	ND	1829,67	5489,01
C24	ND	1829,67	5489,01
C25	ND	1829,67	5489,01
C26	ND	1829,67	5489,01
C27	ND	1829,67	5489,01
C28	ND	1829,67	5489,01
C29	ND	1829,67	5489,01
C30	ND	1829,67	5489,01
C31	ND	1829,67	5489,01
C32	ND	1829,67	5489,01
C33	ND	1829,67	5489,01
C34	ND	1829,67	5489,01
C35	ND	1829,67	5489,01
C36	ND	1829,67	5489,01
Total n-alcanos	ND	n/a	n/a
HRP	42336,24	n/a	n/a
MCNR	332682,32	n/a	n/a
HTP	375018,55	53109,89	159329,67

Cromatograma FID



QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
C20-d42	50,60	40-135
C24-d50	49,46	40-135

Interpretações
O perfil cromatográfico da amostra apresenta contaminação por óleo lubrificante.

Observações:
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
Resultados expressos na base seca.
(1) = Limites elevados devido à necessidade de diluição da amostra.

Definições
MCNR - Mistura Complexa Não Resolvida
HTP - Hidrocarbonetos Totais de Petróleo
HRP - Hidrocarbonetos Resolvidos de Petróleo

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

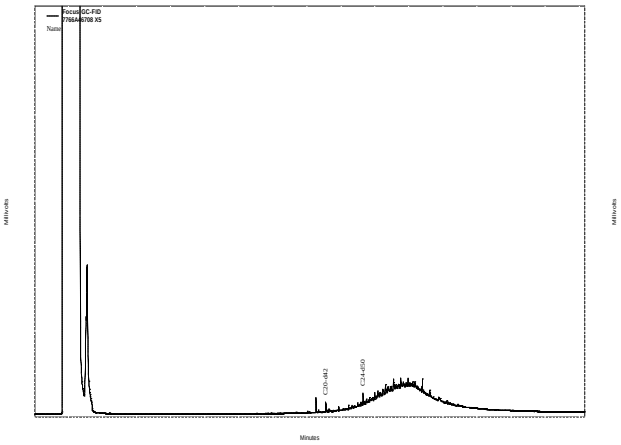
IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Referência Externa
USEPA 8015B

Identificação do Arquivo: C:\ChromQuest\Projects - FID 2\Default\Data\0813-07\FID210476.DAT
Método de Aquisição: C:\ChromQuest\Projects - FID 2\Default\Method\0801-07_ALCANOS.met
Identificação da Amostra: 225397
Massa inicial de Amostra (g): 15,0
Fator de Diluição: 5
Data de Extração: 9/8/2007
Data de Injeção: 14/8/2007 14:51:08
Teor de Sólidos (%): 85,0

Composto	Concentração	LD (µg/Kg) (1)	LQ (µg/Kg) (1)
C10	ND	1958,82	5876,47
C11	ND	1958,82	5876,47
C12	ND	1958,82	5876,47
C13	ND	1958,82	5876,47
C14	ND	1958,82	5876,47
C15	ND	1958,82	5876,47
C16	ND	1958,82	5876,47
C17	ND	1958,82	5876,47
Pristano	ND	1958,82	5876,47
C18	ND	1958,82	5876,47
Fitano	ND	1958,82	5876,47
C19	ND	1958,82	5876,47
C20	ND	1958,82	5876,47
C21	ND	1958,82	5876,47
C22	ND	1958,82	5876,47
C23	ND	1958,82	5876,47
C24	ND	1958,82	5876,47
C25	ND	1958,82	5876,47
C26	ND	1958,82	5876,47
C27	ND	1958,82	5876,47
C28	ND	1958,82	5876,47
C29	ND	1958,82	5876,47
C30	ND	1958,82	5876,47
C31	ND	1958,82	5876,47
C32	ND	1958,82	5876,47
C33	ND	1958,82	5876,47
C34	ND	1958,82	5876,47
C35	ND	1958,82	5876,47
C36	ND	1958,82	5876,47
Total n-alcanos	ND	n/a	n/a
HRP	37908,63	n/a	n/a
MCNR	265345,49	n/a	n/a
HTP	303254,12	56858,82	170576,47

Cromatograma FID



QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
C20-d42	54,14	40-135
C24-d50	43,98	40-135

Interpretações

O perfil cromatográfico da amostra apresenta contaminação por óleo lubrificante.

Observações:
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
Resultados expressos na base seca.
(1) = Limites elevados devido à necessidade de diluição da amostra.

Definições
MCNR - Mistura Complexa Não Resolvida
HTP - Hidrocarbonetos Totais de Petróleo
HRP - Hidrocarbonetos Resolvidos de Petróleo

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

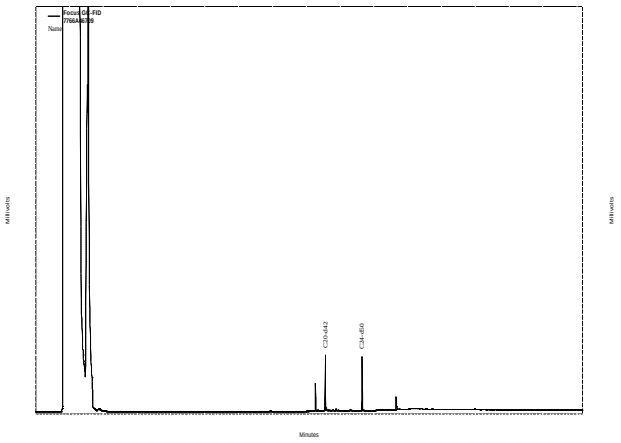
IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Referência Externa
USEPA 8015B

Identificação do Arquivo: C:\ChromQuest\Projects - FID 2\Default\Data\0813-07\FID210457.DAT
Método de Aquisição: C:\ChromQuest\Projects - FID 2\Default\Method\0801-07_ALCANOS.met
Identificação da Amostra: 225398
Massa inicial de Amostra (g): 14,8
Fator de Diluição: 1
Data de Extração: 9/8/2007
Data de Injeção: 14/8/2007 10:45:54
Teor de Sólidos (%): 87,0

Composto	Concentração	LD (µg/Kg)	LQ (µg/Kg)
C10	ND	382,76	1148,28
C11	ND	382,76	1148,28
C12	ND	382,76	1148,28
C13	ND	382,76	1148,28
C14	ND	382,76	1148,28
C15	ND	382,76	1148,28
C16	ND	382,76	1148,28
C17	ND	382,76	1148,28
Pristano	ND	382,76	1148,28
C18	ND	382,76	1148,28
Fitano	ND	382,76	1148,28
C19	ND	382,76	1148,28
C20	ND	382,76	1148,28
C21	ND	382,76	1148,28
C22	ND	382,76	1148,28
C23	ND	382,76	1148,28
C24	ND	382,76	1148,28
C25	ND	382,76	1148,28
C26	ND	382,76	1148,28
C27	ND	382,76	1148,28
C28	ND	382,76	1148,28
C29	ND	382,76	1148,28
C30	ND	382,76	1148,28
C31	ND	382,76	1148,28
C32	ND	382,76	1148,28
C33	ND	382,76	1148,28
C34	ND	382,76	1148,28
C35	ND	382,76	1148,28
C36	ND	382,76	1148,28
Total n-alcanos	ND	n/a	n/a
HRP	ND	n/a	n/a
MCNR	ND	n/a	n/a
HTP	ND	11110,34	33331,03

Cromatograma FID



QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
C20-d42	72,20	40-135
C24-d50	55,24	40-135

Interpretações

O perfil cromatográfico da amostra não apresenta contaminação proveniente de compostos orgânicos derivados do petróleo.

Observações:
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação
Resultados expressos na base seca.

Definições
MCNR - Mistura Complexa Não Resolvida
HTP - Hidrocarbonetos Totais de Petróleo
HRP - Hidrocarbonetos Resolvidos de Petróleo

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

Resultados de Análise-PAH

Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares

Referência Externa
USEPA 8270

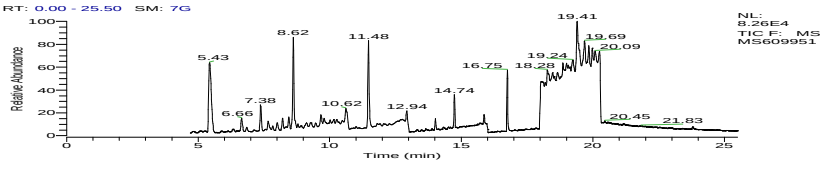
Identificação do Arquivo:	MS609951
Método de Aquisição:	C:\Xcalibur\methods\pah+pest_sim_0813-07.meth
Identificação da Amostra:	225396
Massa inicial de Amostra (g):	15,4
Fator de Diluição:	1
Data de Extração:	9/8/2007
Data de Injeção:	13/8/2007 19:38
Teor de Sólidos (%):	91,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Naftaleno	4,73	3,30	9,89
Acenaftileno	ND	3,30	9,89
Acenafteno	ND	3,30	9,89
Fluoreno	ND	3,30	9,89
Fenantreno	7,28	3,30	9,89
Antraceno	ND	3,30	9,89
Fluoranteno	ND	3,30	9,89
Pireno	ND	3,30	9,89
Benzo(a)antraceno	ND	3,30	9,89
Criseno	ND	3,30	9,89
Benzo(b)fluoranteno	ND	3,30	9,89
Benzo(k)fluoranteno	ND	3,30	9,89
Benzo(a)pireno	ND	3,30	9,89
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ND	3,30	9,89
Dibenz(a,h)antraceno	ND	3,30	9,89
Benzo(g,h,i)perileno	ND	3,30	9,89
PAH TOTAL	12,00		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	45,67	40-135
D14-Terfenil	58,80	40-135

Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

ECOLABOR
Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br
ISO 9001 certificado

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Resultados de Análise-PAH

Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares

Referência Externa
USEPA 8270

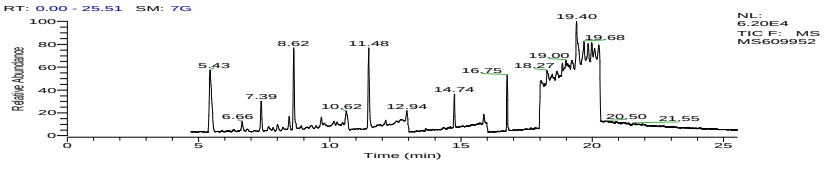
Identificação do Arquivo:	MS609952
Método de Aquisição:	C:\Xcalibur\methods\pah+pest_sim_0813-07.meth
Identificação da Amostra:	225397
Massa inicial de Amostra (g):	15,0
Fator de Diluição:	1
Data de Extração:	9/8/2007
Data de Injeção:	13/8/2007 20:08
Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Naftaleno	ND	3,53	10,59
Acenaftileno	ND	3,53	10,59
Acenafteno	ND	3,53	10,59
Fluoreno	ND	3,53	10,59
Fenantreno	8,58	3,53	10,59
Antraceno	ND	3,53	10,59
Fluoranteno	ND	3,53	10,59
Pireno	ND	3,53	10,59
Benzo(a)antraceno	ND	3,53	10,59
Criseno	ND	3,53	10,59
Benzo(b)fluoranteno	ND	3,53	10,59
Benzo(k)fluoranteno	ND	3,53	10,59
Benzo(a)pireno	ND	3,53	10,59
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ND	3,53	10,59
Dibenz(a,h)antraceno	ND	3,53	10,59
Benzo(g,h,i)perileno	ND	3,53	10,59
PAH TOTAL	8,58		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	58,37	40-135
D14-Terfenil	68,23	40-135

Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Resultados de Análise-PAH

Hidrocarbonetos Aromáticos Polinucleares

Referência Externa
USEPA 8270

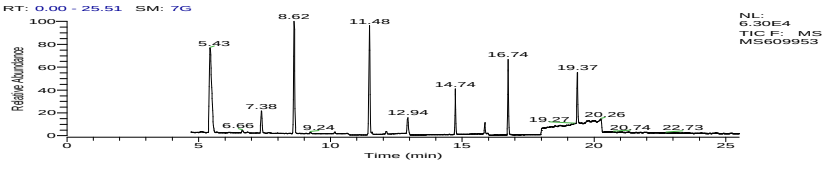
Identificação do Arquivo:	MS609953
Método de Aquisição:	C:\Xcalibur\methods\pah+pest_sim_0813-07.meth
Identificação da Amostra:	225398
Massa inicial de Amostra (g):	14,8
Fator de Diluição:	1
Data de Extração:	9/8/2007
Data de Injeção:	13/8/2007 20:39
Teor de Sólidos (%):	87,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Naftaleno	ND	3,45	10,34
Acenaftileno	ND	3,45	10,34
Acenafteno	ND	3,45	10,34
Fluoreno	ND	3,45	10,34
Fenantreno	ND	3,45	10,34
Antraceno	ND	3,45	10,34
Fluoranteno	ND	3,45	10,34
Pireno	ND	3,45	10,34
Benzo(a)antraceno	ND	3,45	10,34
Criseno	ND	3,45	10,34
Benzo(b)fluoranteno	ND	3,45	10,34
Benzo(k)fluoranteno	ND	3,45	10,34
Benzo(a)pireno	ND	3,45	10,34
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ND	3,45	10,34
Dibenz(a,h)antraceno	ND	3,45	10,34
Benzo(g,h,i)perileno	ND	3,45	10,34
PAH TOTAL	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	41,72	40-135
D14-Terfenil	67,05	40-135

Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

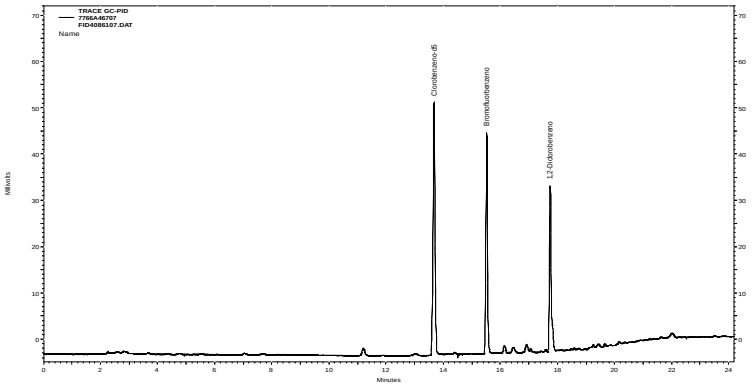
Identificação do Arquivo: C:\ChromQuest\Projects\Default\Data\0810-07\FID4086107.DAT
Método de Aquisição: C:\ChromQuest\Projects\Default\Method\0717_07_BTEX_SOLO.met
Referência Externa **Identificação da Amostra:** 225396
USEPA 8021B **Massa inicial de Amostra (g):** 1,99
Fator de Diluição: 1
Data de Injeção: 10/8/2007 19:02:57
Teor de Sólidos (%): 91,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Benzeno	ND	1,66	4,97
Tolueno	ND	1,66	4,97
Etilbenzeno	ND	1,66	4,97
m,p-Xileno	ND	1,66	4,97
o-Xileno	ND	1,66	4,97
BTEX Total	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Clorobenzeno-d5	107,43	70-130
1,2-Diclorobenzeno-d4	122,69	70-130

Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Referência Externa
USEPA 8021B

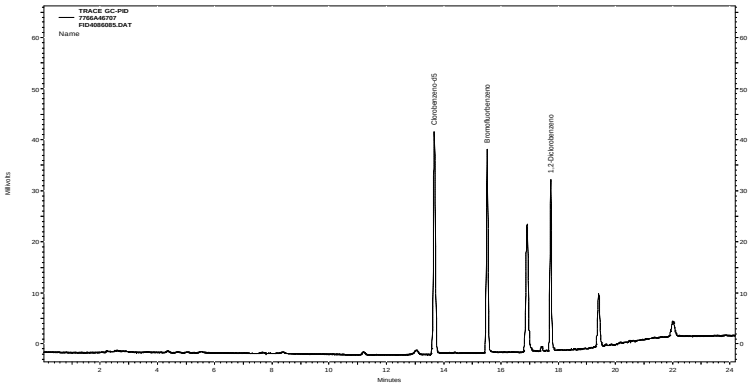
Identificação do Arquivo:	C:\ChromQuest\Projects\Default\Data\0809-07\FID4086085.DAT
Método de Aquisição:	C:\ChromQuest\Projects\Default\Method\0717_07_BTEX_SOLO.met
Identificação da Amostra:	225397
Massa inicial de Amostra (g):	2,02
Fator de Diluição:	1
Data de Injeção:	10/8/2007 04:33:26
Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Benzeno	ND	1,75	5,24
Tolueno	ND	1,75	5,24
Etilbenzeno	ND	1,75	5,24
m,p-Xileno	ND	1,75	5,24
o-Xileno	ND	1,75	5,24
BTEX Total	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Clorobenzeno-d5	97,34	70-130
1,2-Diclorobenzeno-d4	105,90	70-130

Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Referência Externa
USEPA 8021B

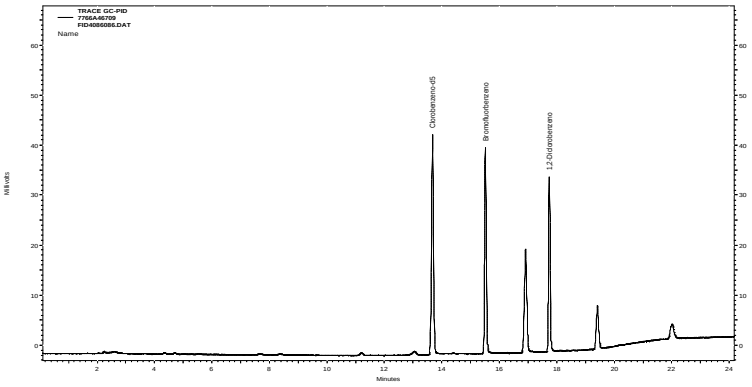
Identificação do Arquivo: C:\ChromQuest\Projects\Default\Data\0809-07\FID4086086.DAT
Método de Aquisição: C:\ChromQuest\Projects\Default\Method\0717_07_BTEX_SOLO.met
Identificação da Amostra: 225398
Massa inicial de Amostra (g): 2,01
Fator de Diluição: 1
Data de Injeção: 10/8/2007 05:01:57
Teor de Sólidos (%): 87,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Benzeno	ND	1,72	5,15
Tolueno	ND	1,72	5,15
Etilbenzeno	ND	1,72	5,15
m,p-Xileno	ND	1,72	5,15
o-Xileno	ND	1,72	5,15
BTEX Total	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Clorobenzeno-d5	95,87	70-130
1,2-Diclorobenzeno-d4	107,93	70-130

Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado
LD = Limite de Detecção
LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

ISO 9001 certificado

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

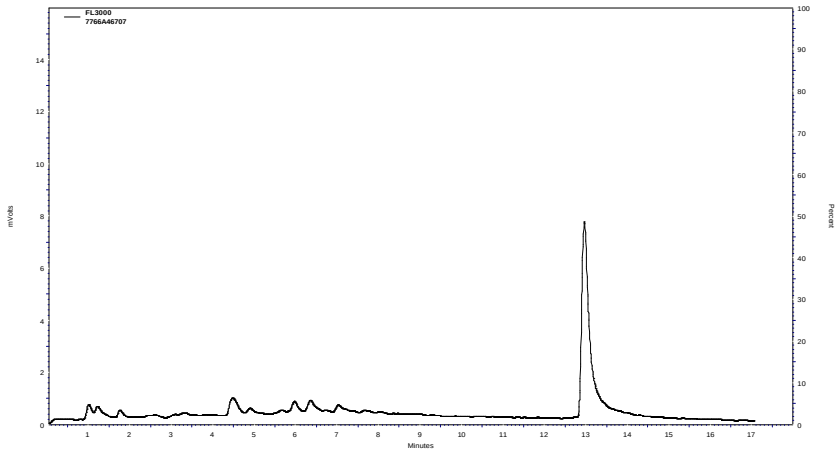
IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

Referência Externa
USEPA 547

Identificação da Amostra:	225396
Massa inicial de Amostra (g):	10,0
Fator de diluição:	1
Data de Extração:	13/8/2007
Data de Injeção:	15/8/2007
Teor de Sólidos (%):	91,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Glifosato	ND	32,9	98,7

Cromatograma HPLC



Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado.
LD = Limite de detecção.
LQ = Limite de quantificação.

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

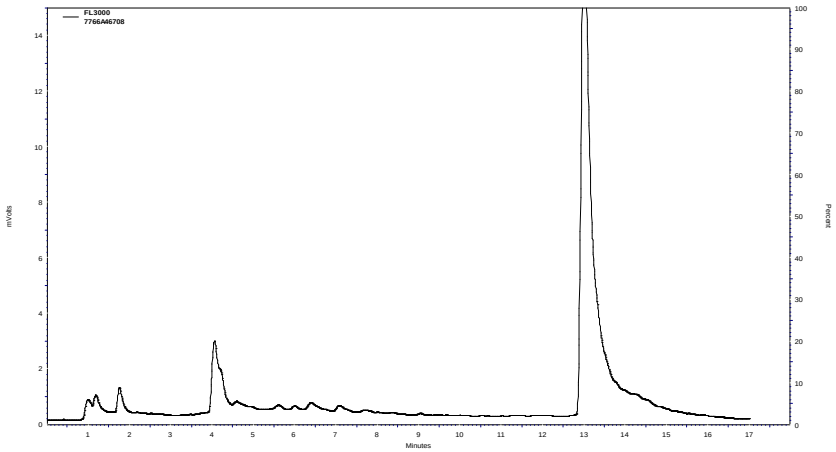
IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Referência Externa
USEPA 547

Identificação da Amostra:	225397
Massa inicial de Amostra (g):	10,0
Fator de diluição:	1
Data de Extração:	13/8/2007
Data de Injeção:	13/8/2007
Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Glifosato	ND	35,3	105,9

Cromatograma HPLC



Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado.
LD = Limite de detecção.
LQ = Limite de quantificação.

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

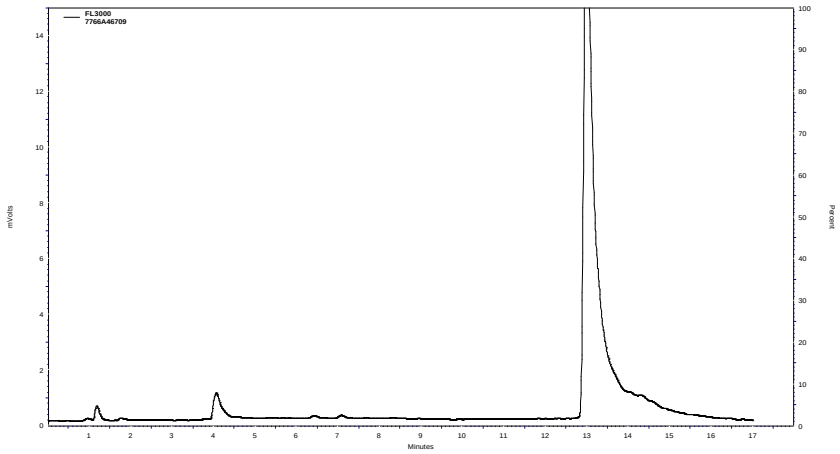
IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Referência Externa
USEPA 547

Identificação da Amostra:	225398
Massa inicial de Amostra (g):	10,0
Fator de diluição:	1
Data de Extração:	13/8/2007
Data de Injeção:	13/8/2007
Teor de Sólidos (%):	87,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Glifosato	ND	34,5	103,4

Cromatograma HPLC



Observações:
Resultados expressos na base seca.
ND = Não detectado.
LD = Limite de detecção.
LQ = Limite de quantificação.

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

Resultados de Análise-PCB

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225396
USEPA 8082	**Massa inicial de Amostra (g):**	14,7
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	16/8/2007 21:06:11
	Teor de Sólidos (%):	91,0

Composto	**Concentração (µg/kg)**	**LD (µg/kg)**	**LQ (µg/kg)**
2,4,4'-Triclorobifenil (#28)	ND	0,066	0,198
2,2',5,5'-Tetraclorobifenil (#52)	ND	0,066	0,198
2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenil (#101)	ND	0,066	0,198
2,3',4,4',5-Pentaclorobifenil (#118)	ND	0,066	0,198
2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenil (#153)	ND	0,066	0,198
2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenil (#138)	ND	0,066	0,198
2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenil (#180)	ND	0,066	0,198
PCB Total	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	**Recuperação (%)**	**Critérios de Aceitação (%)**
Tetracloro-m-xileno	48,65	40-135
Decaclorobifenil	53,17	40-135

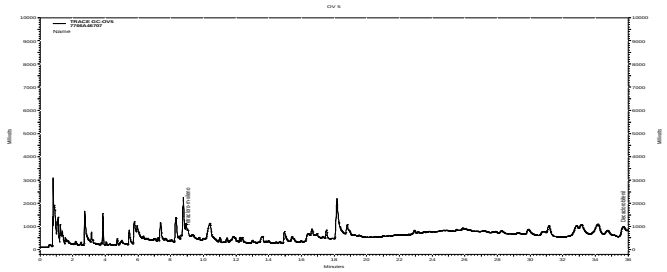
Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Resultados de Análise-PCB

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225397
USEPA 8082	**Massa inicial de Amostra (g):**	14,9
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	16/8/2007 21:46:14
	Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	**Concentração (µg/kg)**	**LD (µg/kg)**	**LQ (µg/kg)**
2,4,4'-Triclorobifenil (#28)	ND	0,071	0,212
2,2',5,5'-Tetraclorobifenil (#52)	ND	0,071	0,212
2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenil (#101)	ND	0,071	0,212
2,3',4,4',5-Pentaclorobifenil (#118)	ND	0,071	0,212
2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenil (#153)	ND	0,071	0,212
2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenil (#138)	ND	0,071	0,212
2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenil (#180)	ND	0,071	0,212
PCB Total	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	**Recuperação (%)**	**Critérios de Aceitação (%)**
Tetracloro-m-xileno	42,42	40-135
Decaclorobifenil	63,63	40-135

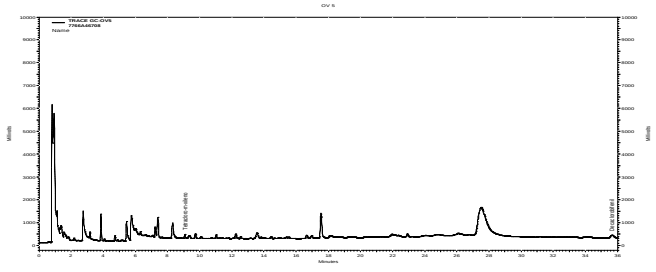
Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Resultados de Análise-PCB

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225398
USEPA 8082	**Massa inicial de Amostra (g):**	15,2
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	16/8/2007 22:26:10
	Teor de Sólidos (%):	87,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
2,4,4'-Triclorobifenil (#28)	ND	0,069	0,207
2,2',5,5'-Tetraclorobifenil (#52)	ND	0,069	0,207
2,2',4,5,5'-Pentaclorobifenil (#101)	ND	0,069	0,207
2,3',4,4',5-Pentaclorobifenil (#118)	ND	0,069	0,207
2,2',3,4,4',5'-Hexaclorobifenil (#153)	ND	0,069	0,207
2,2',4,4',5,5'-Hexaclorobifenil (#138)	ND	0,069	0,207
2,2',3,4,4',5,5'-Heptaclorobifenil (#180)	ND	0,069	0,207
PCB Total	ND		

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-xileno	41,17	40-135
Decaclorobifenil	58,92	40-135

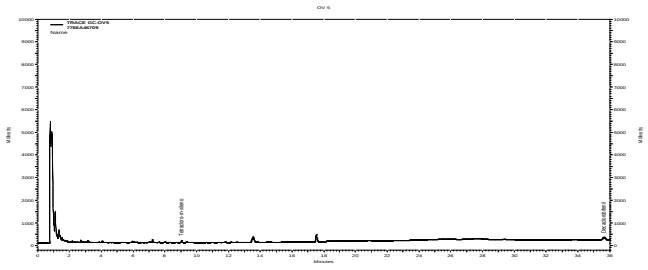
Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

Resultados de Análise-Pesticidas

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225396
USEPA 8270	**Massa inicial de Amostra (g):**	15,4
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	13/8/2007 19:38
	Teor de Sólidos (%):	91,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Molinato	ND	3,30	9,89
Trifluralina	ND	3,30	9,89
Simazina	ND	3,30	9,89
Atrazina	ND	3,30	9,89
Pendimetalina	ND	3,30	9,89
Propanil	ND	3,30	9,89
Permetrina	ND	3,30	9,89

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	45,67	40-135
D14-Terfenil	58,80	40-135

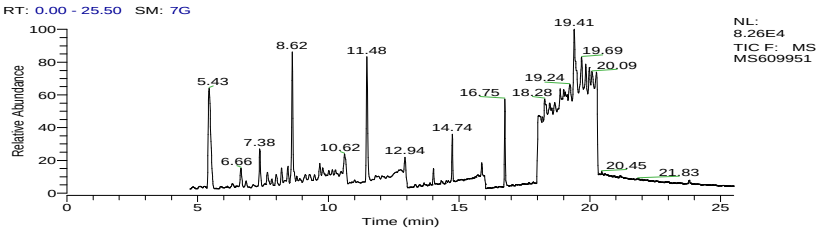
Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Resultados de Análise-Pesticidas

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225397
USEPA 8270	**Massa inicial de Amostra (g):**	15,0
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	13/8/2007 20:08
	Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Molinato	ND	3,53	10,59
Trifluralina	ND	3,53	10,59
Simazina	ND	3,53	10,59
Atrazina	ND	3,53	10,59
Pendimetalina	ND	3,53	10,59
Propanil	ND	3,53	10,59
Permetrina	ND	3,53	10,59

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	58,37	40-135
D14-Terfenil	68,23	40-135

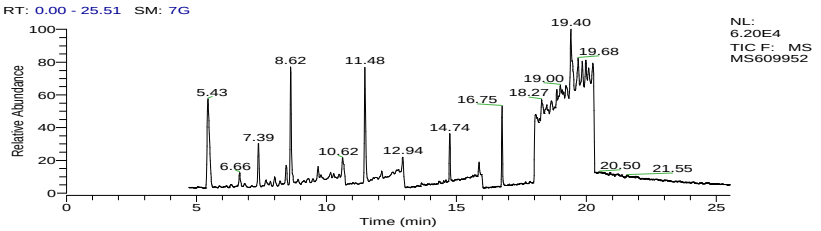
Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Resultados de Análise-Pesticidas

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225398
USEPA 8270	**Massa inicial de Amostra (g):**	14,8
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	13/8/2007 20:39
	Teor de Sólidos (%):	87,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
Molinato	ND	3,45	10,34
Trifluralina	ND	3,45	10,34
Simazina	ND	3,45	10,34
Atrazina	ND	3,45	10,34
Pendimetalina	ND	3,45	10,34
Propanil	ND	3,45	10,34
Permetrina	ND	3,45	10,34

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
2-Fluorbifenil	41,72	40-135
D14-Terfenil	67,05	40-135

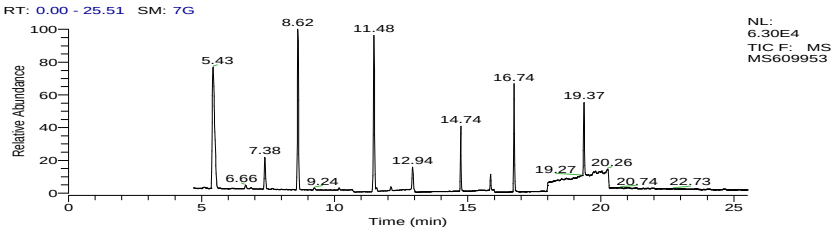
Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

Resultados de Análise-Pesticidas Organoclorados

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225396
USEPA 8081	**Massa inicial de Amostra (g):**	14,7
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	16/8/2007 21:06:11
	Teor de Sólidos (%):	91,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
g-BHC	ND	0,066	0,198
Heptacloro	ND	0,066	0,198
Aldrin	ND	0,066	0,198
Heptacloro Epoxido	ND	0,066	0,198
g-Clordano	ND	0,066	0,198
Endosulfan I	ND	0,066	0,198
a-Clordano	ND	0,066	0,198
Dieldrin	ND	0,066	0,198
DDE	ND	0,066	0,198
Endrin	ND	0,066	0,198
DDD	ND	0,066	0,198
DDT	ND	0,066	0,198
Metoxicloro	ND	0,066	0,198
Alaclor	ND	0,066	0,198
Hexaclorobenzeno	ND	0,066	0,198
Pentaclorofenol	ND	0,066	0,198
2,4-D	ND	0,066	0,198
Metolaclor	ND	0,066	0,198
Bentazona	ND	0,066	0,198

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

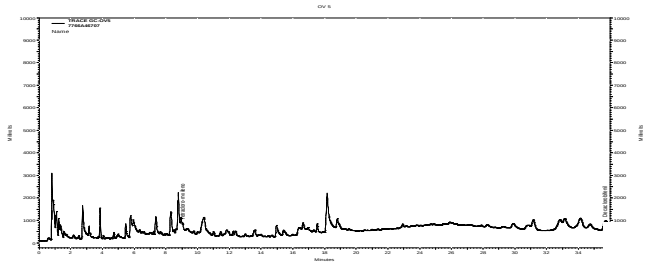
Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-xileno	48,65	40-135
Decaclorobifenil	53,17	40-135

Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **4,50m**

Resultados de Análise-Pesticidas Organoclorados

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225397
USEPA 8081	**Massa inicial de Amostra (g):**	14,9
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	16/8/2007 21:46:14
	Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
g-BHC	ND	0,071	0,212
Heptacloro	ND	0,071	0,212
Aldrin	ND	0,071	0,212
Heptacloro Epoxido	ND	0,071	0,212
g-Clordano	ND	0,071	0,212
Endosulfan I	ND	0,071	0,212
a-Clordano	ND	0,071	0,212
Dieldrin	ND	0,071	0,212
DDE	ND	0,071	0,212
Endrin	ND	0,071	0,212
DDD	ND	0,071	0,212
DDT	ND	0,071	0,212
Metoxicloro	ND	0,071	0,212
Alaclor	ND	0,071	0,212
Hexaclorobenzeno	ND	0,071	0,212
Pentaclorofenol	ND	0,071	0,212
2,4-D	ND	0,071	0,212
Metolaclor	ND	0,071	0,212
Bentazona	ND	0,071	0,212

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

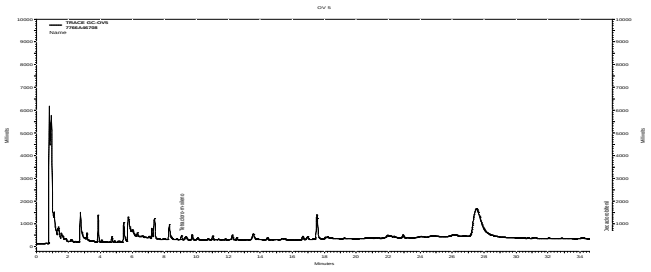
Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-xileno	42,42	40-135
Decaclorobifenil	63,63	40-135

Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **8,70m (na)**

Resultados de Análise-Pesticidas Organoclorados

Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225398
USEPA 8081	**Massa inicial de Amostra (g):**	15,2
	Fator de Diluição:	1
	Data de Extração:	9/8/2007
	Data de Injeção:	16/8/2007 22:26:10
	Teor de Sólidos (%):	87,0

Composto	Concentração (µg/kg)	LD (µg/kg)	LQ (µg/kg)
g-BHC	ND	0,069	0,207
Heptacloro	ND	0,069	0,207
Aldrin	ND	0,069	0,207
Heptacloro Epoxido	ND	0,069	0,207
g-Clordano	ND	0,069	0,207
Endosulfan I	ND	0,069	0,207
a-Clordano	ND	0,069	0,207
Dieldrin	ND	0,069	0,207
DDE	ND	0,069	0,207
Endrin	ND	0,069	0,207
DDD	ND	0,069	0,207
DDT	ND	0,069	0,207
Metoxicloro	ND	0,069	0,207
Alaclor	ND	0,069	0,207
Hexaclorobenzeno	ND	0,069	0,207
Pentaclorofenol	ND	0,069	0,207
2,4-D	ND	0,069	0,207
Metolaclor	ND	0,069	0,207
Bentazona	ND	0,069	0,207

QA/QC - Recuperação dos padrões de controle e critérios de aceitação.

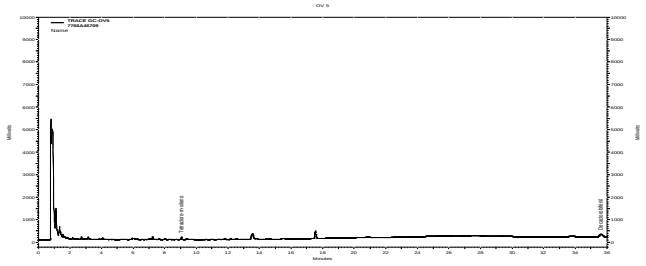
Padrão de Controle	Recuperação (%)	Critérios de Aceitação (%)
Tetracloro-m-xileno	41,17	40-135
Decaclorobifenil	58,92	40-135

Observações:

Resultados expressos na base seca.

ND = Não detectado

LQ = Limite de Quantificação



José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda.
Rua Dr. César Castiglioni Jr., 553 - Casa Verde
02515-000 - São Paulo - SP - PABX: (11) 3959-5111
www.ecolabor.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: **PL-PM 34** **0,20m**

	Identificação do Arquivo:	7N2720.145-1
	Método de Aquisição:	M2-290807-2S8.RAW
Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225396
USEPA 8290	**Massa inicial de Amostra (g):**	5,03
	Fator de Diluição:	1
	Data da extração:	14/8/2007
	Data de Injeção:	31/8/2007
	Teor de Sólidos (%):	91,0

Composto	**Concentração (ng/kg)**	**Concentração (ng/kg) ITEQ**	**Concentração (ng/kg) WHO-ITEQ**	**LQ (ng/kg)**
2,3,7,8-TetraCDD	ND	ND	ND	0,40
1,2,3,7,8-PentaCDD	ND	ND	ND	0,40
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ND	ND	ND	0,80
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	1,12	0,112	0,112	0,80
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ND	ND	ND	0,80
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	2,58	0,0258	0,0258	0,80
OctaCDD	5,84	0,00584	0,000584	1,99
2,3,7,8-TetraCDF	ND	ND	ND	0,40
1,2,3,7,8-PentaCDF	ND	ND	ND	0,40
2,3,4,7,8-PentaCDF	0,95	0,474	0,474	0,40
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	1,21	0,121	0,121	0,80
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	1,38	0,138	0,138	0,80
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	2,59	0,259	0,259	0,80
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ND	ND	ND	0,80
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	2,03	0,0203	0,0203	0,80
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	0,93	0,00929	0,00929	0,80
OctaCDF	2,98	0,00298	0,000298	1,99
Total	21,61	1,168	1,160	

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: PL-PM 34 4,50m

	Identificação do Arquivo:	7N2720.146-1
	Método de Aquisição:	M2-290807-2S9.RAW
Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225397
USEPA 8290	**Massa inicial de Amostra (g):**	5,16
	Fator de Diluição:	1
	Data da extração:	14/8/2007
	Data de Injeção:	31/8/2007
	Teor de Sólidos (%):	85,0

Composto	**Concentração (ng/kg)**	**Concentração (ng/kg) ITEQ**	**Concentração (ng/kg) WHO-ITEQ**	**LQ (ng/kg)**
2,3,7,8-TetraCDD	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,7,8-PentaCDD	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ND	ND	ND	0,78
OctaCDD	ND	ND	ND	1,95
2,3,7,8-TetraCDF	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,7,8-PentaCDF	ND	ND	ND	0,39
2,3,4,7,8-PentaCDF	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ND	ND	ND	0,78
OctaCDF	ND	ND	ND	1,95
Total	ND	ND	ND	

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 89286 Rev_01

IDENTIFICAÇÃO GEORADAR: PL-PM 34 8,70m (na)

	Identificação do Arquivo:	7N2720.147-1
	Método de Aquisição:	M2-290807-2S10.RAW
Referência Externa	**Identificação da Amostra:**	225398
USEPA 8290	**Massa inicial de Amostra (g):**	5,11
	Fator de Diluição:	1
	Data da extração:	14/8/2007
	Data de Injeção:	31/8/2007
	Teor de Sólidos (%):	87,0

Composto	**Concentração (ng/kg)**	**Concentração (ng/kg) ITEQ**	**Concentração (ng/kg) WHO-ITEQ**	**LQ (ng/kg)**
2,3,7,8-TetraCDD	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,7,8-PentaCDD	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,4,7,8-HexaCDD	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,6,7,8-HexaCDD	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,7,8,9-HexaCDD	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	ND	ND	ND	0,78
OctaCDD	ND	ND	ND	1,96
2,3,7,8-TetraCDF	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,7,8-PentaCDF	ND	ND	ND	0,39
2,3,4,7,8-PentaCDF	ND	ND	ND	0,39
1,2,3,4,7,8-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,6,7,8-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
2,3,4,6,7,8-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,7,8,9-HexaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	ND	ND	ND	0,78
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	ND	ND	ND	0,78
OctaCDF	ND	ND	ND	1,96
Total	ND	ND	ND	

José Silvestre C. de Faria - Gerente Técnico
CRQ 4ª Reg. nº 04212316